

CLIPPEDIMAGE= JP363203045A  
PAT-NO: JP363203045A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63203045 A  
TITLE: TELEPHONE SET

PUBN-DATE: August 22, 1988

INVENTOR- INFORMATION:

NAME  
ASANO, EISUKE

ASSIGNEE- INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MITSUBISHI ELECTRIC CORP	N/A

APPL-NO: JP62033540

APPL-DATE: February 18, 1987

INT-CL\_(IPC): H04M001/27; H04M019/08

US-CL-CURRENT: 379/351

ABSTRACT:

PURPOSE: To decrease the opportunity of wrong dialing by using a selection signal generating circuit so as to generate a selection signal from a telephone number read by a code reader and sending the signal to an exchange thereby applying input operation of a telephone number simply in a short time.

CONSTITUTION: A dial tone sent from an exchange is confirmed by a receive 5 by hooking off a handset at first in case of dialing. Then a bar code reader 9 arranged at the end of the handset reads a destination telephone number in the code representation in terms of bar codes on a telephone directory. Then the read telephone number is inputted to a dial circuit 3 via a signal conversion circuit 10 in a selection signal generating circuit 11. The circuit 3, based on the signal of each digit of the inputted telephone number, generates a

selection signal by the PB signal system corresponding to each signal sequentially and sends the result to an exchange from the subscriber line 1 via a synthesis circuit 6, a hybrid circuit 7 and a roset 8. Thus, the dialing is attained and the input operation of the telephone number is simplified in a short time and the opportunity of misdialing is reduced.

COPYRIGHT: (C) 1988, JPO&Japio

## ⑯ 公開特許公報 (A) 昭63-203045

⑯ Int.Cl.<sup>4</sup>  
H 04 M 1/27  
19/08識別記号  
厅内整理番号  
7251-5K  
8627-5K

⑯ 公開 昭和63年(1988)8月22日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑯ 発明の名称 電話機

⑯ 特願 昭62-33540  
⑯ 出願 昭62(1987)2月18日⑯ 発明者 浅野 永資 兵庫県尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社  
通信機製作所内

⑯ 出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑯ 代理人 弁理士 田澤 博昭 外2名

## 明細書

## 1. 発明の名称

電話機

## 2. 特許請求の範囲

(1) コード表記された電話番号を読み取るコード読み取装置と、このコード読み取装置が読み取った前記電話番号を変換して、プッシュボタン信号方式あるいはインパルス方式の選択信号を生成する選択信号生成回路と、この選択信号生成回路及び前記コード読み取装置にそれらの動作に必要な電力を供給する電源部とを備えた電話機。

(2) 前記電源部が、加入者線路を介して交換機より送られてくる直流電源と受話信号とを分離する電源・信号分離回路と、分離された直流電源より前記コード読み取装置及び選択信号生成回路を動作させるために必要な電源を作成し、それらに供給する電源供給回路とからなることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の電話機。

## 3. 発明の詳細な説明

## 【産業上の利用分野】

この発明は、コード化された電話番号を読み取って選択信号を送出する電話機に関するものである。

## 【従来の技術】

第6図は従来の押釦式の電話機を示すブロック図であり、図において、1は図示を省略した交換機へ接続されている加入者線路、2は電話番号を入力する押釦スイッチ、3はこの押釦スイッチ2の操作に応じて出力される信号によりプッシュボタン信号方式(以下、P B信号方式という)による選択信号を送出する発呼回路、4は送話器、5は受話器、6は前記発呼回路3からの信号と前記送話器4からの信号を合成する合成回路、7はこの合成回路6からの信号と前記受話器5への信号とを切り分けるハイブリット回路、8はこのハイブリット回路7に接続され、前記加入者線路1が接続されるトローゼットである。

次に動作について説明する。発呼に際して、発呼者はまずフックアップして交換機より送られてくるダイヤルトーンを受話器5にて確認し、相手

先の電話番号を順次押釦スイッチ2より入力してゆく。この押釦スイッチ2の操作によって、発呼回路3からは押下されたスイッチに対応したPB信号方式による選択信号が生成され、合成回路6、ハイブリット回路7、ローゼット8を経て、加入者線路1より交換機へ送出される。交換機はこの選択信号に基づく交換処理動作によって所定の通話路を設定し、当該発呼者と被呼者の間で通話が開始される。

〔発明が解決しようとする問題点〕

従来の電話機は以上のように構成されているので、押釦スイッチ2を相手先の電話番号に従って1桁ずつ入力操作してゆく必要があるため、この電話番号の入力は時間のかかる煩わしいものであるばかりか、押釦スイッチ2の誤操作、電話番号簿の読み間違え等による間違い電話の虞れもあり、また、押釦スイッチ2の操作速度の個人差に伴う電話番号の入力ミスの可能性もあるなどの問題点があった。このことは回転ダイヤル式の電話機についても同様である。

-3-

る。第1図において、1は加入者線路、2は押釦スイッチ、3は発呼回路、4は送話器、5は受話器、6は合成回路、7はハイブリット回路、8はローゼットであり、これらは第6図に同一符号を付した従来のものと同一、あるいは相当部分であるため、詳細な説明は省略する。9はバーコード等でコード表記された電話番号を読み取るコード読み取装置としてのバーコードリーダ、10はこのバーコードリーダ9が読み取った電話番号を、従来の押釦スイッチ2よりその操作に応じて出力されるものと同等の信号に順次変換してゆく信号変換回路、11はこの信号変換回路10と前記発呼回路3とで構成され、前記バーコードリーダ9が読み取った電話番号からPB信号方式による選択信号を生成する選択信号生成回路であり、12は前記ハイブリット回路7とローゼット8との間に配され、前記加入者線路1を介して交換機より送られてくる電源と受話信号とを分離する電源・信号分離回路、13はこの電源・信号分離回路12によって分離された電源から、前記バーコードリ

この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、電話番号の入力操作が短時間で簡単に実行され、電話番号の誤入力の可能性も少ない電話機を得ることを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

この発明に係る電話機は、コード表記された電話番号を読み取るコード読み取装置と、このコード読み取装置の出力信号から選択信号を生成する選択信号生成回路とを設けたものである。

〔作用〕

この発明における電話機は、コード読み取装置の読み取った電話番号から、選択信号生成回路がPB信号方式あるいはインパルス方式の選択信号を生成し、それを交換機へ送出するものであるため、バーコード等にてコード表記された電話番号をコード読み取装置で読み取るだけの極めて簡単な操作で、短時間に誤りの少ない選択信号が交換機へ送出される。

〔実施例〕

以下、この発明の一実施例を図について説明す

-4-

ーダ9及び選択信号生成回路10を動作させるために必要な電源を作成して、それらに供給する電源供給回路である。

また、第2図はその外観を示す斜視図であり、図において、14はその電話機本体、15は送話器4と受話器5とを搭載したハンドセットであり、その端部には前記バーコードリーダ9が配置されている。16は電話番号簿にバーコードによってコード表記された電話番号である。

次に動作について説明する。発呼に際して、発呼者は従来の場合と同様に、まずフックアップして交換機より送られてくるダイヤルトーンを受話器5にて確認する。次に、電話番号簿にバーコードでコード表記された相手先の電話番号16の上を、ハンドセット15の端部に配されたバーコードリーダ9にてなぞり、それを読み取る。このようにバーコードリーダ9で読み取られた電話番号は信号変換回路10へ送られ、従来の押釦スイッチ2がその操作に応じて出力するものと同等の信号に順次変換され、発呼回路3に入力される。発

呼回路3は入力された電話番号の各桁毎の前記信号に基づいて、その各々に対応したP B信号方式による選択信号を順次生成し、合成回路6、ハイブリット回路7、ローゼット8を介して、加入者線路1より交換機へ送出する。交換機はこの選択信号に基づく交換処理動作によって所定の通話路を設定し、当該発呼者と被呼者の間で通話が開始される。

ここで、前記バーコードリーダ9、信号変換回路10等の動作に必要な電力は、電源供給回路13より供給される。即ち、加入者線路1を介して交換機より送られてくる48Vの直流電源は、電源・信号分離回路12によって各種信号成分と分離され、電源供給回路13へ送られる。電源供給回路13はこの48V直流電源から必要な電圧の電源をつくりだし、前記バーコードリーダ9、信号変換回路10等へ供給する。

なお、上記実施例ではバーコードリーダ9、信号変換回路10等に電源を供給する電源部として、電源・信号分離回路12と電源供給回路13とに

-7-

また、上記実施例では通話用の電話機の発呼機能の場合について説明したが、ファクシミリ装置用の発呼機能の場合であってもよく、上記実施例と同様の効果を奏する。

#### [発明の効果]

以上のように、この発明によれば選択信号生成回路によって、コード読み取り装置が読み取った電話番号から選択信号を生成し、それを交換機へ送出するように構成したので、バーコード等でコード表記された電話番号をコード読み取り装置で読み取るだけの極めて簡単な操作で選択信号を交換機へ送出することができ、電話番号の入力操作の煩わしさが解消されるとともに操作時間も短縮され、さらに電話番号の誤入力の可能性も少ない電話機が得られる効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例による電話機を示すブロック図、第2図はその外観を示す斜視図、第3図及び第4図はこの発明の他の実施例を示す斜視図、第5図は従来の電話機を示すブロック図

よって構成され、交換機からの直流電源より必要な各種電源を作成するものを示したが、別途用意したバッテリ等であってもよい。

さらに、上記実施例では電話番号のコード表記にバーコードを用いたものを示したが、他の方式によるコード表記であってもよい。また、上記実施例では選択信号生成回路11としてP B信号方式による選択信号を生成するものを示したが、インバ尔斯方式の選択信号を生成するものであってもよく、その場合、信号変換回路10の出力にて電話機回路の直流ループを断続するようにすれば容易に実現することができる。

また、第3図に示すようなバーコードリーダ9をハンドセット15から独立させたものであってもよく、さらに、第4図に示すような電話機本体14が“1”～“9”的数字と“\*”，“#”の記号及びそれらに対応したバーコードが記されたダイヤル装置17を別途設けて、電話番号がコード表記された電話番号簿等がなくても発呼可能にしたものであってもよい。

-8-

である。

9はコード読み取り装置(バーコードリーダ)、11は選択信号生成回路、12は電源・信号分離回路、13は電源供給回路、16はバーコードでコード表記された電話番号。

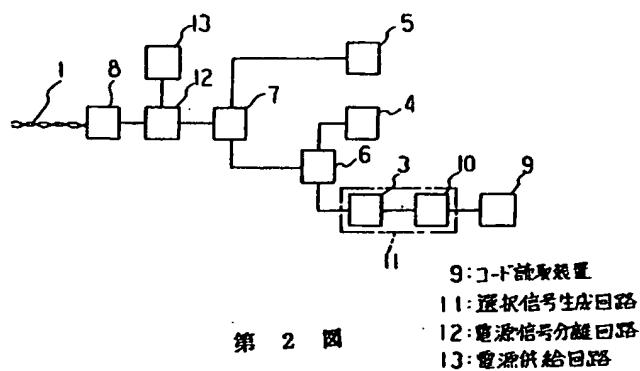
なお、図中、同一符号は同一、又は相当部分を示す。

特許出願人 三菱電機株式会社

代理人弁理士 田澤博昭

(外2名)

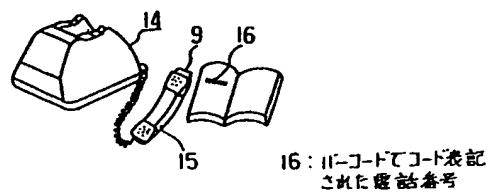
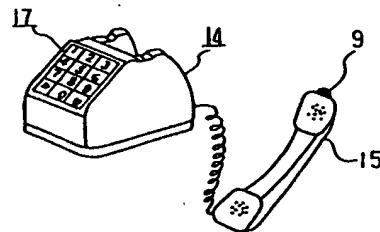
第 1 図



第 2 図

9:コ-ド読み取り装置  
11:選択信号生成功回路  
12:電波信号分離回路  
13:電源供給回路

第 4 図



第 3 図

